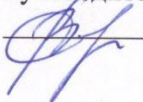


Смоленское областное государственное бюджетное образовательное
учреждение для детей, нуждающихся в длительном лечении,
«Красноборская санаторно-лесная школа»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО учителей
Протокол № 1
от «29» августа 2023 г.
Руководитель МО
 Радговская М.В.

«СОГЛАСОВАНО»
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
 Пупенкова Т.П.
Приказ № 83
от «30» августа 2023 г.



Рабочая программа
основного общего образования
по предмету
Биология
8 класс

Составитель: Чеберяко Елена Владимировна

Смоленск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 8 класса разработана с учетом логики учебного процесса, межпредметных и внутрипредметных связей, на основе

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. (с изменениями и дополнениями);

Федерального закона "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся" от 31.07.2020 г. № 304

Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования", с учетом федеральной основной образовательной программы основного общего образования.

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Постановления главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Число часов, отведенных для изучения биологии, составляет в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Поскольку обучение биологии в предыдущих классах велось по УМК Пасечника В. В. по концентрическому курсу, в 2023-2024 учебном году 8 класс изучает раздел «Человек» (раздел «Животные» ими пройден в 2022-2023 учебном году).

8 КЛАСС

1. Человек – биосоциальный вид

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа.

Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы.

2. Структура организма человека

Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).

Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).

3. Нейрогуморальная регуляция

Нервная система человека, её организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная)

нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы.

Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.

Лабораторные и практические работы.

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости.

4. Опора и движение

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая, мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.

Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Лабораторные и практические работы.

Исследование свойств кости.

Изучение строения костей (на муляжах).

Изучение строения позвонков (на муляжах).

Определение гибкости позвоночника.

Измерение массы и роста своего организма.

Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Выявление нарушения осанки.

Определение признаков плоскостопия.

Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

5. Внутренняя среда организма

Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах.

6. Кровообращение

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные и практические работы.

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.

Первая помощь при кровотечениях.

7. Дыхание

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания.

Лабораторные и практические работы.

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.

8. Питание и пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.

Микробиом человека – совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.

Лабораторные и практические работы.

Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

Наблюдение действия желудочного сока на белки.

9. Обмен веществ и превращение энергии

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.

Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ.

Лабораторные и практические работы.

Исследование состава продуктов питания.

Составление меню в зависимости от калорийности пищи.

Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.

10. Кожа

Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

Лабораторные и практические работы.

Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.

Определение жирности различных участков кожи лица.

Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.

Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви.

11. Выделение

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.

Лабораторные и практические работы.

Определение местоположения почек (на муляже).

Описание мер профилактики болезней почек.

12. Размножение и развитие

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.

Лабораторные и практические работы.

Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит.

13. Органы чувств и сенсорные системы

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

Лабораторные и практические работы

Определение остроты зрения у человека.

Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).

Изучение строения органа слуха (на муляже).

14. Поведение и психика

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.

Лабораторные и практические работы.

Изучение кратковременной памяти.

Определение объёма механической и логической памяти.

Оценка сформированности навыков логического мышления.

15. Человек и окружающая среда

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 8 классе:*

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Тематическое планирование учебного материала

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Лабораторные работы	Практические работы	Контроль
	Введение	1	--	--	--
1	Раздел 1. Происхождение человека	2	--	--	Тест
2	Раздел 2. Строение и функции организма	59			Зачет, тест
	Тема 2.1 Общий обзор организма	1		--	Зачет, тест
	Тема 2.2 Клеточное строение организма. Ткани	3	№1	--	Зачет, тест
	Тема 2.3 Рефлекторная регуляция органов и систем органов	1	№2	--	Зачет, тест
	Тема 2.4 Опорно-двигательная система.	8	№3, №4, №5	--	Зачет, тест
	Тема 2.5 Внутренняя среда организма	3	№6	--	Зачет, тест
	Тема 2.6 Кровеносная и лимфатическая системы организма	6	№7	№1, №2	Зачет, тест
	Тема 2.7 Дыхательная система	5	№8	--	Зачет, тест
	Тема 2.8 Пищеварительная система	6	№9	№3	Зачет, тест
	Тема 2.9 Обмен веществ и энергии	4	--	№4	Зачет, тест
	Тема 2.10 Покровные органы. Терморегуляция	3	--	--	Зачет, тест
	Тема 2.11 Выделение	2			Зачет, тест
	Тема 2.12 Нервная система человека	5	№10	--	Зачет, тест
	Тема 2.13 Анализаторы	5	№11	--	Зачет, тест
	Тема 2.14 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	№12, №13	--	Зачет, тест
	Тема 2.15 Эндокринная система	2	--	--	Зачет, тест
3	Раздел 3. Индивидуальное развитие организма	5	--	--	Промежуточная аттестация тест
	Итоговое обобщение и систематизация знаний	1	--	--	Тест
		68	13	4	

Требования к результатам освоения предмета биология ФГОС

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Оценивание устного ответа обучающихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если обучающийся:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если обучающийся:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если обучающийся:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:

Демонстрационное и лабораторное оборудование:

1. Посуда лабораторная
2. Лупы
3. Микроскопы световые учебные
4. Микроскоп бинокулярный
5. Микроскоп цифровой

Демонстрационные тематические таблицы:

1. Скелет.
2. Мышцы (вид спереди).
3. Мышцы (вид сзади).
4. Кровеносная и лимфатическая системы.
5. Дыхательная система.
6. Пищеварительная система.
7. Выделительная система.
8. Нервная система.
9. Женская половая система.
10. Мужская половая система

Таблицы рельефные

1. Дыхательная система
2. Пищеварительная система
3. Отделы позвоночника (грудной, поясничный, крестцовый)

Модель «Строение уха»

Технические средства обучения:

1. Мультимедийный проектор
2. Экран проекционный

Учебная и методическая литература:

- Биология. 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника / Г.М. Пальдяева. – 3-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2011. – 92. (4) с.
- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2013 г.
- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, 2013 г.
- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2013 г.
- Анастасова Л. П., Кучменко В. С., Цехмистренко Т. А. Формирование здорового образа жизни подростков на уроках биологии: Методическое пособие. 6-9 классы. – М.: Вентана-Граф, 2007. 208 с. – (Библиотека учителя).
- Рабочие программы по биологии. 8-9 классы / Авт.-сост.: И. П. Чередниченко, М. В. Оданович. – 3-е изд., перераб. – М.: Планета, 2011.-208 с.
- Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8 класс. / Сост. Н. А. Богданов. – М.: ВАКО, 2015. 112с.
- Пепеляева О. А., Сунцова И. В. Поурочные разработки по биологии. – 8 класс. – 2-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2014. – 432с. – (В помощь школьному учителю).

- Биология. Интерактивные дидактические материалы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / О. Л. Ващенко. – 2-е изд., стереотип. – М.: Планета, 2014. – 576с. – (Качество обучения).

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (УУД)		
			Предметные	Метапредметные	Личностные
1	Введение	2	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — эволюционный путь развития животного мира; — историю изучения животных; — структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять сходства и различия между растительным и животным организмом; — объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород 	<p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — давать характеристику методов изучения биологических объектов; — классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам; — наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — использовать знания по зоологии в повседневной жизни; — применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> — понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; — понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными.
2	Раздел 1. Простейшие	2	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — систематику животного мира; — особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, 	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой; — использовать индуктивный и дедуктивный подходы при 	<ul style="list-style-type: none"> — Знание и применение учащимися правил поведения в природе; — понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
3	Раздел 2.	34			

	<p>Многоклеточные животные</p>	<p>биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> — исчезающие, редкие и охраняемые виды животных. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — находить отличия простейших от многоклеточных животных; — правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах; — работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы; — распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими; — раскрывать значение животных в природе и жизни человека; — применять полученные знания в практической жизни; — распознавать изученных животных; — определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; — наблюдать за поведением 	<p>изучении крупных таксонов;</p> <ul style="list-style-type: none"> — выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных; — абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета; — презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ. 	<ul style="list-style-type: none"> — умение реализовывать теоретические познания на практике; — понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; — воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными; — признание учащимися права каждого на собственное мнение; — формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки; — проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на
--	---------------------------------------	---	--	--

		<p>животных в природе;</p> <ul style="list-style-type: none">— прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;— работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);— объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;— понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;— отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;— совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;— вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;— привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого		<p>благо природы;</p> <ul style="list-style-type: none">— умение отстаивать свою точку зрения;— критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
--	--	--	--	--

			<p>необходимые условия;</p> <ul style="list-style-type: none"> — оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных. 		
4	<p>Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных</p>	9	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные системы органов животных и органы, их образующие; — особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; — эволюцию систем органов животных. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия; — объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; — сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп; — описывать строение покровов тела и систем органов животных; — показывать взаимосвязь 	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; — использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных; — выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных; — устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма; — составлять тезисы и конспект текста; — осуществлять наблюдения и делать выводы; — получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и 	<ul style="list-style-type: none"> — умение реализовывать теоретические познания на практике; — понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; — воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, — признание учащимися права каждого на собственное мнение; — формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки; — умение отстаивать

			<p>строения и функции систем органов животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> — выявлять сходства и различия в строении тела животных; — различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах — органы и системы органов животных; — соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. 	<p>развитии животного организма из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> — обобщать, делать выводы из прочитанного. 	<p>свою точку зрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> — критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
5	Раздел 4. Индивидуальное развитие животных	5	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные способы размножения животных и их разновидности; — отличие полового размножения животных от бесполого; — закономерности развития с превращением и развития без превращения. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия; — доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме; 	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные способы размножения животных и их разновидности; — отличие полового размножения животных от бесполого; — закономерности развития с превращением и развития без превращения. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия; — доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме; — характеризовать возрастные 	

			<ul style="list-style-type: none"> — характеризовать возрастные периоды онтогенеза; — показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания; — выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного; — распознавать стадии развития животных; — различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных; — соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> периоды онтогенеза; — показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания; — выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного; — распознавать стадии развития животных; — различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных; — соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. 	
6	Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле	4	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции; — причины эволюции по Дарвину; — результаты эволюции. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия; 	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов; — сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития; — конкретизировать примерами доказательства эволюции; — составлять тезисы и конспект текста; 	<ul style="list-style-type: none"> — анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу; — толерантно относиться к иному мнению; — корректно отстаивать свою точку зрения. — воспитание в обучающихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, — умение слушать и

			<ul style="list-style-type: none"> — анализировать доказательства эволюции; 	<ul style="list-style-type: none"> — самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы; — получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников. 	<p>слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>
7	Раздел 6. Биоценозы	6	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; — признаки экологических групп животных; — признаки естественного и искусственного биоценоза. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия; — распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания; — выявлять влияние окружающей среды на биоценоз; — выявлять приспособления организмов к среде обитания; — определять приспособленность организмов биоценоза друг к 	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы; — устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов; — конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»; — выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи; — самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы; — систематизировать биологические объекты разных биоценозов; — находить в тексте учебника 	<p>Знание и применение учащимися правил поведения в природе;</p> <ul style="list-style-type: none"> — понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; — умение реализовывать теоретические познания на практике; — воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир — признание учащимися права каждого на собственное мнение; — формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

			<p>другу;</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять направление потока энергии в биоценозе; — объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза; — определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам. 	<p>отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> — находить в словарях и справочниках значения терминов; — составлять тезисы и конспект текста; — самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы. 	<ul style="list-style-type: none"> — проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — умение отстаивать свою точку зрения; — критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
8	Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека .	6	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — методы селекции и разведения домашних животных; — условия одомашнивания животных; — законы охраны природы; — причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу; — признаки охраняемых территорий; — пути рационального 	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге; — выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны; — находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов; — находить значения терминов в словарях и спра- 	<p>Знание и применение учащимися правил поведения в природе;</p> <ul style="list-style-type: none"> — понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; — умение реализовывать теоретические познания на практике; — понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора

			<p>использования животного мира (области, края, округа, республики).</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — пользоваться Красной книгой; — анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир. 	<p>вочниках;</p> <ul style="list-style-type: none"> — составлять тезисы и конспект текста; — самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы 	<p>профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> — воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными; — проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — умение отстаивать свою точку зрения; — критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
	Итого	68			